



UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina

**Fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación
previa a la obtención del título de Médico en la carrera de medicina de la
Universidad de Cuenca. 2018**

Proyecto de investigación previa
a la obtención del título de Médico.

Autores:

Byron Andrés Arévalo Salamea. CI: 0105723597

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo. CI: 0105610117

Director:

Dr. Jorge Leonidas Parra Parra. CI: 0101311397

Cuenca-Ecuador

Marzo 2019



RESUMEN

Antecedentes: en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca se contemplan dos mecanismos para la obtención del título de médico. El primero tiene que ver con la aprobación de un examen complejo y el segundo con la elaboración de un proyecto final de investigación. En este último caso de manera empírica se evidencia una serie de situaciones que dificultan su concreción.

Objetivo: determinar fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previo a la obtención del título de médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca.

Metodología: estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, se incluyó a 257 médicos graduados de la Universidad de Cuenca entre los años 2015 – 2017. Los datos se recopilaban por medio de un formulario virtual de preguntas tipo Likert. La información se procesó mediante el programa “SPSS versión 22.0 y Microsoft Excel 2013”.

Resultados: El 82.1% consideró que los conocimientos adquiridos a través del conjunto de créditos, “no fueron suficientes” para realizar el proyecto final de investigación. Se encontró deficiencias en el dominio disciplinar, desconocimiento de los trámites para presentación y aprobación de protocolos (48,2%), dificultad al escoger un tema de investigación (35,8%) y en la estructuración de los marcos metodológicos, conceptuales o referenciales (37%).

Conclusiones: las dificultades que presentan la población de estudio al momento de realizar un proyecto final de investigación son elevadas contrastando con las fortalezas, encontrando relación significativa con diferentes factores académicos, administrativos y motivacionales.

Palabras clave: Examen complejo. Proyecto final de investigación. Fortalezas. Dificultades.



ABSTRACT

Background: In the Faculty of Medical Sciences of the University of Cuenca, two mechanisms for obtaining a medical degree are considered. The first has to do with the approval of a complex examination and the second with the preparation of a final research project. In the latter case, empirically, there is evidence of a series of situations that hinder its realization.

Objective: determine strengths and difficulties in the elaboration of the final research project prior obtaining a medical degree in the medical school at the University of Cuenca.

Methodology: it is a descriptive quantitative cross-sectional study, 257 physicians graduated between 2015 to 2017 from the University of Cuenca were selected through simple random sampling and an electronic inquest was carried out, this inquest was previously elaborated and validated by the authors. The data was collected by means of a virtual question form with Linkert questions. The information was processed through the "SPSS version 22.0 and Microsoft Excel 2013" program.

Results: the \bar{x} age was 26.55 years. Female sex predominated with 52.5%, and graduates in 2017. 82.1% considered that the knowledge acquired through the set of credits approved in undergraduate, "were not sufficient" for the completion of the final research project. 70.8% had a "partial" knowledge of the existence of guidelines to elaborate a research protocol and only 22.6% affirmed a significant contribution of the same. Difficulties were found in almost all the methodological aspects when executing the final research project, with 37% highlighted difficulty in the structuring of the methodological frameworks. 40% revealed not knowing about the existence of the research lines of the Faculty of Medical Sciences, before starting the project.

Findings: the difficulties that the study population presents when carrying out a final research project are high, contrasting with the strengths, finding a significant relationship with different factors.

Keywords: Complex exam. Final research project. Strengths. Difficulties.



CONTENIDO

RESUMEN	2
ABSTRACT.....	3
CAPITULO I	13
1.1. INTRODUCCIÓN	13
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	15
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	16
CAPITULO II	18
FUNDAMENTO TEÓRICO.....	18
2.1 ANTECEDENTES.....	18
2.1.1 CONCEPTO	18
2.1.2 CONDICIONES.....	19
2.1.3 RAZONES POR LAS CUALES HACER UN PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN	19
2.2 EL PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN EN EL ECUADOR	20
2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS DE TITULACIÓN.....	21
2.4 MARCO JURÍDICO.....	21
2.4.1 REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO.....	23
2.4.2 REGLAMENTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE FIN DE CARRERA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA COMISIÓN DE PROYECTOS DE TITULACIÓN	25
2.5 EVIDENCIAS DE ESTUDIOS SIMILARES	29
CAPITULO III	31
OBJETIVOS.....	31
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	31
3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	31
CAPITULO IV.....	32
DISEÑO METODOLÓGICO.....	32
4.1 TIPO DE ESTUDIO	32
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	32
4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO	32
4.4 UNIVERSO Y MUESTRA	32
4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	33



4.5.1	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	33
4.6	METODO DE RECOLECCION DE DATOS.....	33
4.6.1	TÉCNICAS	33
4.6.2	INSTRUMENTO	33
4.7	CAPACITACIÓN.....	34
4.8	SUPERVISIÓN.....	34
4.9	PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	34
4.10	ASPECTOS ÉTICOS	34
CAPITULO V.....		36
RESULTADOS.....		36
5.1	CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.....	36
5.2	LOS CRÉDITOS Y SU APOORTE PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN.	37
5.3	IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.	41
5.4	MOTIVACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN.	47
5.5	SOBRE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	50
5.6	ROL DE DIRECTORES Y ASESORES.....	52
CAPITULO VI.....		54
6.	DISCUSIÓN.....	54
CAPITULO VII.....		60
7.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.	60
7. 1	CONCLUSIONES	60
7.2	RECOMENDACIONES.....	62
CAPÍTULO VIII.....		63
8.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	63
ANEXOS		66
ANEXO 1	66
ANEXO 2	69
ANEXO 3	75
ANEXO 4	76



**Cláusula de licencia y autorización para Publicación en el Repositorio
Institucional**

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **Fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previa a la obtención del título de Médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca 2018**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de marzo de 2019.

Adriana Castillo

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo

CI: 0105610117



Cláusula de propiedad intelectual

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo, autor/a del proyecto de investigación **Fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previa a la obtención del título de Médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca 2018**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 13 de marzo de 2019.

Adriana Castillo

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo

C.I: 0105610117



Cláusula de licencia y autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Byron Andrés Arévalo Salamea en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **Fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previa a la obtención del título de Médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca 2018**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 13 de marzo de 2019.

Byron Andrés Arévalo Salamea

CI: 0105723597



Cláusula de propiedad intelectual

Byron Andrés Arévalo Salamea, autor/a del proyecto de investigación **Fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previa a la obtención del título de Médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca 2018**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 13 de marzo de 2019.

Byron Andrés Arévalo Salamea

C.I: 0105723597



DEDICATORIA

A mis padres, quienes, con su apoyo incondicional, comprensión y sus sabios consejos me motivaron a seguir todos mis sueños, y nunca rendirme frente a las adversidades.

A mis maestros quienes me transmitieron sus diversos conocimientos y supieron encaminarme por el camino correcto.

A todos los que han recorrido este camino conmigo, porque me han enseñado a ser más humana.

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo



DEDICATORIA

El punto de partida de todo logro es el deseo, todo lo que seamos capaz de desear, es capaz de ser conseguido, y hoy cumplo uno más de mis deseos con trabajo duro y empeño. Esto es lo que he aprendido de mis padres, quienes, con su esfuerzo, cariño y buen ejemplo, han hecho de mí una persona de bien; es por eso que a ellos les dedico este trabajo que representa un gran paso en mi vida profesional y personal. De igual manera a mi hermano, mi familia y mi pareja que me han brindado todo su apoyo a lo largo de este camino. Por ultimo y no menos importante a mi director el Dr. Jorge Parra y mis maestros por compartir su sabiduría y experiencia para que pueda crecer no solo como un profesional sino también como persona.

Byron Andrés Arévalo Salamea



AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento va dirigido a la Universidad de Cuenca, donde nos formamos como profesionales y convertimos en mejores personas, siempre dispuestos a ayudar al prójimo y anteponer su bienestar a nuestras necesidades. Un agradecimiento especial para nuestro director el Dr. Jorge Parra Parra, quién supo guiarnos durante toda la elaboración de este proyecto final de investigación. De igual manera a todos los profesionales partícipes de este proyecto sin los cuales no habría sido posible realizar el mismo.

A nuestros padres y demás personas cercanas que nos colaboraron durante todos estos años, siempre brindándonos su apoyo incondicional en los momentos difíciles

Los autores



CAPITULO I

1.1.INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación previo a la obtención del título de médico, es una propuesta académica que los estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca tienen como una de las alternativas para su graduación. Otra modalidad es el aplicar al examen complejo de fin de carrera (1).

En otras latitudes se ha considerado que el hecho de incursionar, durante la vida estudiantil, en actividades de investigación provocaría una mayor probabilidad de realizar proyectos de investigación como estrategias de graduación. En este mismo ámbito, se ha demostrado que el desarrollar investigación en la etapa universitaria se encuentra fuertemente asociada a la obtención de financiamiento para futuras investigaciones (2).

En el Ecuador, la investigación en términos generales, sigue siendo incipiente. La afirmación se sustenta en cifras tales como aquella que revelan que, para el año 2013, su aporte significó apenas el 0,02 % de la producción científica mundial, Esto significa que producimos 3 veces menos que Perú, 4 menos que Cuba, 10 menos que Colombia y 15 veces menos que Chile (3).

Países desarrollados como Chile destinan, en promedio, el 25 % de su Producto Bruto Interno (PBI) por habitante para investigación y desarrollo, obteniendo una producción de 30 artículos científicos por 100mil habitantes; mientras que el Ecuador, el promedio de inversión en investigación y desarrollo es de tan solo 6% de su PBI, obteniendo una producción de 16 artículos científicos por 100mil habitantes (4).

De manera empírica podemos afirmar que, de la producción científica ecuatoriana, la gran mayoría es generada en los centros universitarios, sin embargo, se carece de una información sistematizada que dé cuenta del aporte investigativo por sectores.



Consideramos que es de suma importancia el iniciar y/o impulsar verdaderas políticas orientadas al desarrollo de la investigación, dentro las cuales, las de pregrado deben ocupar un lugar trascendente, procurando su cualificación y su posterior difusión (4).

Las instituciones que forman talentos humanos deben preocuparse por fortalecer los procesos investigativos, procurando que estos respondan a las reales necesidades locales y nacionales, y favoreciendo los mecanismos para su concreción.

En el caso de la Universidad de Cuenca y particularmente de la carrera de medicina, consideramos que es necesario poner en evidencia un sin número de dificultades ligadas al proceso de concreción de los proyectos de investigación previos a la obtención del título de médico, las mismas que deben ser visualizadas, no con el afán de generar una crítica inválida; al contrario, para contribuir en la búsqueda de soluciones que puedan ser abrazadas por la institución para su propio beneficio y de la colectividad.

Precisamente el objetivo de este proyecto es conocer cuáles son los factores que influyen en su realización, tanto a nivel personal, académico e institucional y proponer alternativas que consoliden el proyecto de investigación en pregrado de medicina (el área más productiva de investigación nacional, 20%) (4).



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Previo a la graduación como médicos, los estudiantes de la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca, deben presentar el resultado de su proyecto final de investigación. Inicialmente habrán de elaborar un protocolo, el mismo que una vez aprobado puede ser ejecutado (1).

La realización del proyecto de investigación conlleva un gran esfuerzo intelectual, atravesando por situaciones de estrés o tensión psicológica, falta de tiempo, dificultades para concretar el trabajo en equipo, y una serie de situaciones personales (2).

Las normas y procedimientos para elaborar y tramitar la propuesta investigativa, así como para su ejecución y presentación del informe final, están debidamente reglamentadas y han sido motivo de varias publicaciones y esfuerzos por difundirlas (5).

Por otra parte, es sabido que para la elaboración de un proyecto investigativo es necesario tener bases sólidas sobre las áreas de conocimiento que permitirán la elaboración de nuevas construcciones mentales, es decir un dominio disciplinar que se constituya en fortaleza al momento de seleccionar el tema de investigación (6).

De manera empírica se podría señalar la existencia de dificultades en la gestión del protocolo, así como en la ejecución de la propuesta investigativa, dificultades que son necesarias que sean identificadas a fin de contribuir en su afrontamiento y solución.

Lo antes expuesto nos permite plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Existen situaciones que desde la perspectiva institucional y personal se han constituido en dificultades para la aprobación de los protocolos de trabajos finales de investigación y su posterior ejecución, y cuales son las características de las mismas?



1.3 JUSTIFICACIÓN

Según el Reglamento de Régimen Académico vigente en nuestro país los estudiantes previo a la obtención de un título tienen como opción la realización de un proyecto de investigación (7), muchos de ellos se enfrentan a esta tarea sin tener el conocimiento suficiente o sin estar familiarizados con proyectos de este tipo por falta de incentivo del espíritu investigador por parte de los docentes, lo que conlleva a la formación caracterizada por ser academicista y no investigadora (8).

Se considera que en la sociedad actual la investigación es indispensable para el desarrollo social y la resolución de problemas. No obstante, en nuestro país el componente investigativo se encuentra en proceso de transformación, mejorando la calidad de educación que brindan las instituciones universitarias, por lo que nos es importante conocer los problemas que presentaron los profesionales graduados en esta institución al momento de realizar el proyecto final de investigación, con el fin de aportar constructivamente a la mejora del proceso investigativo en nuestra facultad (9). También se ha observado que generalmente los estudiantes optan por temas de investigación dentro de áreas hospitalarias (ramas clínico-quirúrgicas) dejando a un lado temas de salud poblacional.

Pérez Barbón, considera a la investigación como “la expresión más alta de habilidad que debe dominar un estudiante en cualquiera de los tipos de procesos educativos” es por ello que es necesario la realización de un proyecto de investigación previo a la obtención de un título de grado (10).

Además, se sabe que algunos de los errores más comunes en su realización son: la escogencia de un método a priori no adecuado al objeto de estudio, como para los resultados de la investigación, planteamiento del problema sin una clara noción, marcos teóricos sin una relevancia y pertinencia del problema de investigación (11).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, no se han encontrado investigaciones que aborden esta temática, situación que se repite en el resto del país.

Consideramos que la propuesta investigativa es útil en tanto que cubre una necesidad evidente de identificar probables problemas a la hora de la gestión del trabajo final de investigación, lo cual le otorga una característica de problema prioritario para la Institución, a pesar de no ser un tema considerado dentro de las líneas de investigación.

En este mismo ámbito, consideramos que la utilidad de los resultados está dada por el aporte que puede significar para la academia la que a su vez puede hacer uso de los mismos para mejorar o corregir sus procesos relativos al tema.

La difusión de la presente investigación se hará mediante el Repositorio Institucional de la Universidad de Cuenca, pero sobre todo aspiramos a que se constituya en una observación constructiva que tiene por afán el aportar positivamente a la institución.



CAPITULO II FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

El Consejo de Educación Superior expidió el Reglamento de Régimen Académico publicada en el Segundo Suplemento del Registro Oficial N° 051 del año 2013, reformada el 25 de enero del 2017 mediante el RPC-SO-17-NO.854-2017. En el capítulo III, artículo 21 refiere que “la Unidad de Titulación es la unidad que incluye las asignaturas, cursos o sus equivalentes, que permiten la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión. Su resultado final fundamental es el desarrollo de un proyecto de investigación, basado en procesos de investigación e intervención o en la preparación y aprobación de un examen de grado de carácter complejo” (7).

Según el reglamento antes mencionado se consideran proyectos de investigación, examen de grado, proyectos de investigación o integradores, ensayos o artículos académicos, sistematización de experiencias prácticas de investigación, propuestas metodológicas, propuestas tecnológicas, trabajos experimentales, entre otros de similar complejidad (7). A pesar de esto en nuestra facultad se aprobaron dos modalidades: examen complejo o proyectos de investigación y la mayoría de estudiantes ha optado por la última (12).

2.2 ACERCA DEL PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN

2.1.1 CONCEPTO

La denominación de Proyecto de Investigación, ha sido asumido por la Universidad de Cuenca, para describir a una propuesta investigativa de pregrado que faculta al estudiante para obtener su título profesional. Constituye una de las modalidades de graduación vigentes. A nivel institucional no se tiene una definición exacta de su significado, por lo que consideramos que una aproximación conceptual debería



considerar aspectos tales como el de constituirse en procesos de avance en la labor y generación de pensamiento científico, para la obtención de conocimientos relativos a problemas específicos relacionados con problemas prioritarios locales o nacionales y que tiene como finalidad informar a terceros sobre la naturaleza, metodología, alcance y factibilidad de ser enfrentados y/o resueltos (13).

2.1.2 CONDICIONES

Se recomienda que un proyecto final de investigación cumpla mínimamente con las siguientes condiciones (14):

- Ser objetivo, basado en hechos y no en prejuicios o pareceres.
- Ser único, es decir; no mezclarlo con otras ideas.
- Ser claro y preciso; debe ser específico buscado no caer en generalizaciones.
- El proyecto de investigación debe sostener una postura (14).

2.1.3 RAZONES POR LAS CUALES HACER UN PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN

La razón primordial para la realización de un proyecto de investigación en una carrera determinada, y desde luego en medicina, tiene que ver con el afán de contar con un título que acredite la preparación del profesional para ejercer una profesión determinada, el estudiante al culminar sus estudios universitarios deberá presentar un proyecto de investigación. Sin embargo, en la mayoría de las facultades universitarias, no es la única vía conducente a la titulación, sino que existen otras vías que tienen sus propias ventajas y desventajas.

VENTAJAS DE REALIZAR UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

1. Permite al estudiante desarrollar su capacidad de abstracción y análisis, pensar de forma analítica y alcanzar un nivel de conocimiento elevado (15).
2. Constituye el primer producto publicado por el estudiante, resultado de su dedicación y entrega en el área del conocimiento elegido. Por ello, el proyecto final de investigación constituye su primera carta de presentación como profesional, donde demuestra su capacidad de enfocar con una visión amplia los problemas que atañen a su especialidad (15).



3. Ayuda a concretar y aportar académicamente, con propuestas claras y precisas, a la solución de determinados problemas, a reconocer las necesidades específicas para desarrollar nuevas respuestas (15).
4. Constituye el medio idóneo para expresar una posición estudiantil crítica frente a una situación académica, filosófica, científica, tecnológica, u otra (15).
5. Capacita en la utilización de las metodologías y técnicas de investigación científica, de búsqueda de información, de rastreo de bibliografías y hemerografías pertinentes, de redactar correctamente con orden y claridad (15).

2.2 EL PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN EN EL ECUADOR

Según el Consejo de Educación Superior (CES), las carreras del país deberán elegir al menos dos modalidades de trabajos de titulación. Una de ellas debe corresponder al examen complejo de fin de carrera y la segunda opción deberá ser seleccionada dentro de las alternativas contempladas en el Art. 21 del Reglamento de Régimen Académico (RRA) (7).

El art. 21 del RRA sostiene que:

“Cada carrera deberá considerar en su planificación e implementación curricular, al menos dos opciones para la titulación. Todo proyecto final de investigación deberá consistir en una propuesta innovadora que contenga, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta. Para garantizar su rigor académico, el proyecto de titulación deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación, coherente con las convenciones del campo del conocimiento. En este sentido, la organización de los trabajos de titulación cualquiera que sea su modalidad, debe guardar estas referencias mínimas” (7).



2.3 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROYECTOS DE TITULACIÓN

Cualquiera de las modalidades debe consistir en una propuesta de innovación, que se produce cuando el estudiante es capaz de hacer uso del conocimiento en la construcción de alternativas de solución de los problemas, tensiones y dilemas de la profesión, que se producen o evidencian en un contexto laboral o académico determinado. La propuesta, además de innovadora y creativa debe ser crítica, demostrando sus capacidades de desarrollo del pensamiento sistemático para diagnosticar, comprender y transformar la realidad estudiada (1).

Los trabajos de titulación de los niveles de educación superior de grado son narrativas académicas producidas durante la diversidad de trayectorias de aprendizaje y procesos de construcción de saberes realizada en la Unidad Curricular de Titulación y deberán expresar los dominios que el futuro profesional debe poseer acerca de los métodos, lenguajes, procesos y procedimientos de la ciencia, la profesión y la investigación (1).

2.4 MARCO JURÍDICO

Partiendo de la Visión de la Facultad de Ciencias Médicas: “La Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca para el 2020 es una institución académica acreditada y reconocida como referente ético, científico y político para la universidad nacional, regional e internacional, que lidera un paradigma diferente de generación de conocimiento, pensamiento crítico, propuestas y acción participativa para la consecución de la salud en el marco del Buen Vivir y a la construcción de un nuevo modelo civilizatorio, a través del desarrollo de la investigación, la vinculación en diálogo intercultural con la comunidad, la formación con excelencia académica y escenarios apropiados, con el compromiso individual y colectivo con la vida y la sociedad.” (16), en su constante búsqueda de la excelencia particularmente en el campo de la investigación, con el fin de aportar al desarrollo de la sociedad, hemos considerado necesario analizar el proceso investigativo que los estudiantes de Escuela de Medicina deben llevar a cabo con la realización de su proyecto de investigación previo a la obtención de su título profesional.



Para esto, debemos necesariamente partir de los requisitos legales y reglamentos que rigen el trabajo de elaboración del proyecto de investigación de pregrado en la Facultad de Ciencias Médicas, y enmarcarlos dentro del proceso.

La Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 350 establece: “El Sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo” (17).

Según el artículo 84 de la Ley Orgánica de Educación Superior, los requisitos de carácter académico y disciplinario necesarios para la aprobación de cursos y carreras constarán en la normativa interna respectiva, reglamentos y demás normas que rigen al Sistema de Educación Superior (18).

El artículo 123 de la LOES determina que “El Consejo de Educación Superior aprobará el Reglamento de Régimen Académico que regule los títulos y grados académicos, el tiempo de duración, y demás aspectos relacionados con grados y títulos, buscando la armonización y la promoción de la movilidad estudiantil, de profesores e investigadores” (18).

Al revisar esta normativa, definimos que:

1. La Constitución de la República del Ecuador, designa al Sistema Educativo Superior (en nuestro caso la Universidad de Cuenca), para que promueva la investigación científica y tecnológica, la innovación y la búsqueda de soluciones y mejoras a los problemas de la sociedad.
2. La Ley Orgánica de Educación Superior, determina que cada Universidad debe establecer los requisitos de carácter académico y reglamentario para la aprobación de los diferentes cursos y carreras universitarias mediante su normativa interna.



2.4.1 REGLAMENTO DE RÉGIMEN ACADÉMICO

Fue expedido en noviembre de 2013 por parte del Consejo de Educación Superior mediante la resolución RPC-SE-13-No.051-2013 y reformada el 25 de enero del 2017 mediante el RPC-SO-17-NO.854-2017. En este reglamento se establece que deben existir unidades de organización curricular que permitan integrar el aprendizaje en los campos teóricos e investigativos. Señala que las unidades de organización en las carreras de grado deben ser: la unidad básica, la unidad profesional y la unidad de titulación (7).

El artículo 21.3 especifica que la “unidad de titulación incluye las asignaturas, cursos o sus equivalentes que permiten la validación académica de los conocimientos, habilidades y desempeños adquiridos en la carrera para la resolución de problemas, dilemas o desafíos de una profesión, y que su resultado fundamental es el desarrollo de un proyecto de titulación, basado en procesos de investigación e intervención o a preparación y aprobación de un examen de grado (7).

El proyecto de titulación es el resultado investigativo o académico en que el estudiante demuestra el manejo de los conocimientos adquiridos a lo largo de su formación profesional y que deberá ser entregado y evaluado cuando se haya completado la totalidad de horas establecidas en el currículo de la carrera. Los mismos serán evaluados de forma individual, pueden desarrollarse con metodologías multidisciplinarias y podrán elaborarse en equipos de dos estudiantes de la misma carrera (7).

Se consideran trabajos de titulación: examen de grado, proyectos de investigación, artículos académicos, análisis de casos, estudios comparados, propuestas metodológicas, dispositivos tecnológicos, entre otros. En resumen, todo trabajo de titulación deberá contener una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta. Además, deberá guardar correspondencia con los aprendizajes adquiridos en la carrera y utilizar un nivel de argumentación coherente con las convenciones del campo del conocimiento. Cada carrera deberá considerar en su planificación curricular al menos dos opciones para la titulación (7).



Hasta que la Universidad de Cuenca implemente su Unidad de Titulación el Consejo Universitario expide el Reglamento General de Titulación de Grado de la Universidad de Cuenca con código: UC-CU-REGL-447. Según las disposiciones generales de dicho reglamento dicta que cada Facultad se sujetará a su propio Reglamento de graduación o instructivo pertinente (7).

En caso de que los estudiantes no hayan culminado y/o aprobado la opción de titulación escogida previo a terminar su último período académico para concluir su programa de estudios, lo podrán desarrollar en un plazo adicional equivalente a 2 períodos académicos ordinarios. Dicha prórroga deberá ser solicitada a la autoridad académica pertinente, el primer período adicional no requerirá pago por concepto de matrícula. Si fuese solicitado el segundo período se requerirá un pago por concepto de matrícula (7).

En caso de que el estudiante haya aprobado la totalidad del plan de estudios excepto la opción de titulación escogida y hayan transcurrido hasta 10 años, desde la culminación del último período académico de dicho programa, deberá matricularse y tomar cursos de actualización de conocimientos pagando el valor establecido en el Reglamento para la Garantía de la Gratuidad de la Educación Superior Pública en el caso de las Instituciones de Educación Superior Públicas. Adicionalmente deberá culminar y aprobar el trabajo de titulación o aprobar el correspondiente examen de grado de carácter complejo. En caso de que el tiempo transcurrido desde la culminación del último período académico sea mayor a 10 años, no podrá titularse en la carrera en la misma Institución Educativa Superior, ni en ninguna otra institución, podrá homologar sus estudios con un programa vigente mediante un mecanismo de validación de conocimientos (7).

Si un estudiante no aprueba la opción de titulación escogida por tercera ocasión, podrá por una sola ocasión, cambiarse de Instituto de Educación Superior para continuar sus estudios en la misma carrera u otra similar (7).



2.4.2 REGLAMENTO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, REQUISITO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE FIN DE CARRERA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y DE LA COMISIÓN DE PROYECTOS DE TITULACIÓN

De acuerdo a las disposiciones generales del Reglamento de Régimen Académico la Comisión de Asesoría de Proyectos de investigación dispuso el siguiente reglamento.

En este se determina que los estudiantes de las escuelas de medicina, tecnología médica y enfermería de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, como requisito previo para obtener el título de fin de carrera deberán elaborar un proyecto de investigación (19).

Art. 2.- De la denuncia del protocolo de proyecto de investigación:

Los estudiantes podrán iniciar el trámite de aprobación del protocolo de proyecto de investigación luego de haber aprobado la cátedra de metodología de la investigación, en grupos de máximo 2 estudiantes, podrán seleccionar el tema o adscribirse en proyectos o programas aprobados por el H. Consejo Directivo, podrán solicitar apoyo a la comisión de trabajos de titulación (C.T.T.). El protocolo se presentará ante la C.T.T. por duplicado y en el formato diseñado por la misma adjunta a la petición suscrita por los autores y el director. La Comisión en un plazo máximo de 30 días recomendará su aprobación o su reelaboración. También remitirá con el informe hacia el H. Consejo Directivo el mismo que es el encargado de aprobar el mismo (19).

Art. 3.- De la ejecución del Proyecto de Investigación:

El H. Consejo Directivo designará un Director y un Asesor los cuales brindarán tutoría mensual. En caso de incumplimiento el estudiante tiene derecho a solicitar un reemplazo en el tiempo establecido en el cronograma entre el inicio de ejecución de protocolo y la presentación de informe no puede ser inferior a seis meses. En situaciones especiales puede solicitar una prórroga de máximo tres meses. En caso de no presentar el trabajo en el plazo establecido este será anulado. Si esto sucede



el estudiante tendrá oportunidad de denunciar un nuevo proyecto de investigación por una sola vez. Si en esta segunda oportunidad no alcanzara la nota mínima, no podrá obtener el título de fin de carrera (19).

Art. 4.- De la calificación del proyecto de investigación (19).

C.T.T.	•Certificación con el informe de asesoría de investigación.
Autores	•Solicitud al Decano, pidiendo calificación del trabajo de investigación. •Adjuntar certificación de CTT. Tres ejemplares anillados Una version en formato digital.
Decano	•Designa al Tribunal de calificación
Tribunal	•Calificar sobre la guía de evaluación, en un plazo de 15 días debe entregarla en Secretaría. •Nota mínima para aprobación es de 60 puntos.
Observaciones	•Los autores pueden hacer correcciones en un plazo de 8 días.

De la calificación del proyecto de investigación (19).

Del director y asesor de investigación (19).



Funciones
del Director
y del Asesor

- Trabajar coordinadamente, realizar al menos tres sesiones: una inicial para elaborar un plan de tutoría, otra intermedia para evaluar el avance y una final para elaborar el informe a la comisión.
- Llevar un registro del cumplimiento de los estudiantes de las actividades.

Funciones
del Director

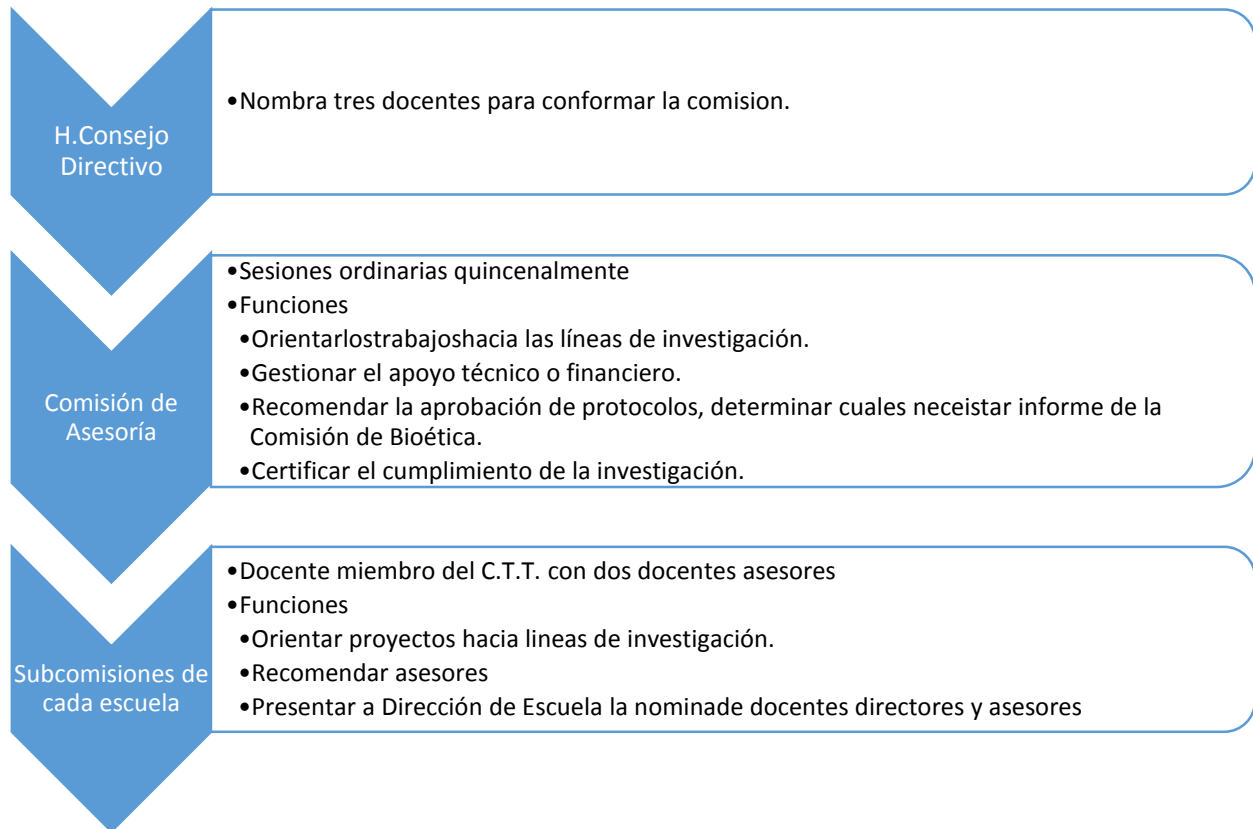
- Verificar estructura lógica y científico-técnica, además del cumplimiento de cronograma de actividades.
- Gestionar el acceso a fuentes de investigación.
- Elaborar el informe de trabajo de investigación.

Funciones
específicas
del Asesor

- Orientar en la descripción y análisis del problema y tema de estudio.
- Apoyar en los componentes metodológicos, técnicos y estadísticos de todo el proceso y en la elaboración del informe final.

Del director y asesor de investigación (19).

De la comisión de proyectos de titulación (19)



De la comisión de proyectos de titulación (19).



2.5 EVIDENCIAS DE ESTUDIOS SIMILARES

Algunos estudios internacionales dan cuenta de la preocupación existente sobre el proceso de elaboración de los proyectos finales de investigación. En este ámbito, el artículo “Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado en Facultades de Medicina del Perú” relata que los principales problemas para la realización de dichos proyectos son: financiamiento: más del 80% son autofinanciados, el 8.25% se ejecutan con apoyo de laboratorios o entidades privadas y finalmente las universidades financian un 6.3%. Otros problemas detectados son la falta de conocimiento sobre diseño y ejecución de proyectos, situaciones relacionadas con la actitud y motivación de los estudiantes, falta de infraestructura dentro de la universidad, carga académica y poca disponibilidad de tiempo (20).

En un estudio realizado, en la Universidad Nacional de Colombia en el año 2011, se indagó sobre las percepciones de los graduados, directores y miembros del comité asesor de la Facultad de Ciencias Humanas, respecto a la realización de proyectos de investigación, el cual señala que los proyectos de investigación previamente conocidos como tesis representan el ordenamiento del conocimiento adquirido mediante el análisis y desarrollo de conocimiento. Implica procesos de lectura y escritura de alto nivel de exigencia cognitiva. Se obtuvo como resultados que ninguno de los participantes señaló una sola dificultad sino varias. Entre los puntos que ellos calificaron como críticos se encontró, en el ámbito personal, la demanda de tiempo necesario, dedicación y la necesidad de realizar un gasto económico para realizar el proyecto investigativo. También señalan dificultades al delimitar el problema, elaborar el estado del arte y el marco teórico, diseñar y aplicar la metodología y el acceso a bibliografía actualizada. Las dificultades señaladas con respecto a la metodología implican a director como un factor decisivo para superarlas, ya que muestran falta de formación investigativa durante la formación de los estudiantes (21).

En otro estudio, realizado en la Universidad Nacional de San Marcos se menciona que tan sólo el 31% de las tesis sustentadas fueron publicadas en revistas



científicas indexadas. Siendo el proceso de comunicación el paso final de la producción científica, al no ser publicados los resultados de las investigaciones, es como si no se hubieran realizado. Además, se menciona que una de las desventajas que encontraron fue el tiempo transcurrido entre la fecha de sustentación y la de publicación siendo este de un año (22).

Arias F, en su artículo “Obsolencia de las referencias citadas: un mito académico persistente”, muestra que existe una creencia no sustentada acerca del envejecimiento o pérdida de vigencia de las referencias bibliográficas publicadas hace más de 5 años. La mayoría tutores y tesis entrevistados indicaron estar de acuerdo con la vigencia de 5 años de las referencias, sin embargo al ser consultados de la razón de la existencia de esta norma, manifestaron desconocer este aspecto. (23).

En un ámbito similar Ochoa L, al estudiar el bloqueo en la elaboración de tesis de maestría de la Facultad de Ciencias Humanas indica la influencia de factores personales y factores institucionales como: poca experiencia en investigación y escritura académica, falta de uso de una metodología adecuada, estos aspectos muestran una falla en la formación académica de los estudiantes. (24)

En Paraguay, Ríos C al investigar los principales obstáculos para la investigación científica en estudiantes de medicina señala los altos costos que conlleva la ejecución de proyectos de investigación, falta de tiempo, carencia de conocimientos técnicos y la falta de apoyo por parte de docentes y autoridades de la institución. (25)

Se investigó la “Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica” de estudiantes de medicina miembros de sociedades científicas. Entre los datos más relevantes podemos señalar que la mitad de participantes consideran que la importancia de la investigación radica en su contribución a la producción científica, además indican que su capacitación sobre lectura crítica científica y metodología es regular. (26)



CAPITULO III OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previo a la obtención del título de médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la percepción sobre el aporte de los conocimientos obtenidos en las cátedras de bioestadística y metodología de la investigación, para la elaboración del proyecto final de investigación.
- Establecer la percepción si los conocimientos adquiridos mediante la asignatura correspondiente al tema de investigación desarrollado aportan significativamente en la elaboración del proyecto final de investigación.
- Identificar los puntos críticos que se presentan en la gestión administrativa, relacionados con la ejecución del proyecto final de investigación.
- Determinar la existencia de limitantes motivacionales y su tipología durante la elaboración del proyecto de final de investigación.
- Caracterizar las percepciones de los sujetos investigados a cerca de las líneas de investigación establecidas para el desarrollo del Proyecto final de investigación por la Facultad de Ciencias Médicas.
- Determinar la percepción de los sujetos de investigación sobre el rol de los directores
- y asesores.



CAPITULO IV DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El presente es un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y transversal.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

La investigación se llevó a cabo en la ciudad de Cuenca, provincia del Azuay, República del Ecuador en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca, ubicado en la Av. 12 de abril y Av. el Paraíso, conformado por 732 graduados de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca entre los años 2015-2017.

4.3 POBLACIÓN DE ESTUDIO

Graduados de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas en los años 2015 al 2017 de la Universidad de Cuenca.

4.4 UNIVERSO Y MUESTRA

La presente investigación se realizó con un universo finito de 732 médicos graduados de las promociones 2015-2016-2017 de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca.

La muestra se obtuvo por muestreo aleatorio simple, se realizó el cálculo de la muestra con el programa Epi Info TM 7.2; con las siguientes restricciones muestrales:

Población: 732 graduados de los años 2015, 2016, 2017.

Proporción esperada: 50%

Error: 5%

Intervalo de confianza: 95%

Muestra: 252 graduados a encuestarse, los cuales se distribuirán según el porcentaje poblacional de los distintos años de graduación para obtener una muestra representativa, en el estudio se añadieron 5 graduados voluntarios, razón por la que la muestra se extendió a 257.



4.5 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Médicos graduados de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca entre los años 2015-2017.
- Médicos graduados de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca entre los años 2015-2017 que deseen firmar libre y voluntariamente el consentimiento informado.

4.5.1 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Médicos graduados de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca que no deseen participar en el estudio.

4.6 METODO DE RECOLECCION DE DATOS

4.6.1 TÉCNICAS

Se empleó un formulario virtual usando el programa Google Formularios versión 0.8, realizado por los autores y revisado por el director de la presente investigación, el mismo fue enviado a los sujetos investigados mediante correo electrónico.

Con la finalidad de validar la encuesta, previamente se realizó una prueba piloto en un grupo de 25 graduados, correspondiente al 10% de la muestra, los cuales no participaron en este estudio (Anexo 3).

4.6.2 INSTRUMENTO

Se utilizó un formulario electrónico que se desarrolló mediante el programa Google Formularios 0.8 y que fue enviado a cada correo electrónico de los médicos investigados. La encuesta consta de 27 preguntas, cada una con una escala psicométrica de respuesta tipo Likert con el fin de medir la percepción de los encuestados, mediante el uso de datos de intervalo.



Las 3 primeras preguntas están destinadas a recoger información general del encuestado, en la siguiente sección del formulario recoge 5 preguntas acerca de la influencia del ámbito académico, 15 preguntas acerca del ámbito administrativo y por último 3 preguntas acerca del ámbito motivacional (Anexo 2).

4.7 CAPACITACIÓN

Los investigadores del proyecto mediante una exhaustiva revisión bibliográfica se capacitaron para conocer más acerca del tema motivo del proyecto final de investigación y poder aplicar el formulario.

4.8 SUPERVISIÓN

Durante el transcurso de toda la investigación se contó con la ayuda y supervisión del Dr. Jorge Parra.

4.9 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Los datos recogidos fueron volcados en una base de datos confeccionada en Excel 16.0. El análisis estadístico se realizó mediante IBM SPSS Statistics 22.0 (software de acceso libre), los cuales ya han sido utilizados con anterioridad, se conoce su funcionamiento e importancia al momento de trabajar con datos estadísticos. Con estos programas se realizó un análisis de la información por medio de estadísticas descriptivas y de frecuencia, posteriormente se elaboró las tablas respectivas.

4.10 ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio fue revisado por la Comisión de Bioética de la Facultad de Ciencias Médicas la cual realizó sugerencias ortográficas y gramaticales, el documento correspondiente fue entregado en secretaria.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En este estudio se priorizará la integridad e identidad de las personas encuestadas. Para lo cual primero se aceptó por vía electrónica un consentimiento informado (anexo 1), en el cual consta los datos de identificación de los graduados y en la que explica detalladamente los objetivos del estudio, dicho documento fue leído y aceptado libremente por las y los médicos que consintieron ser parte de la investigación. Luego de ser aceptado dicho consentimiento pudieron acceder a la encuesta del estudio (anexo 2), con lo que se reservará la identidad. A más de esto, los investigadores están comprometidos a no revelar información innecesaria y que pueda perjudicar a los encuestados.



CAPITULO V RESULTADOS

5.1 CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO.

Tabla 1. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según edad, sexo y año de graduación, Universidad de Cuenca - 2018.

EDAD	FRECUENCIA	%
24 a 26 años	137	53,3
27 a 29 años	112	43,6
30 y más años	8	3,1
SEXO		
Masculino	122	47,5
Femenino	135	52,5
AÑO DE GRADUACIÓN		
2015	77	30,0
2016	89	34,6
2017	91	35,4
TOTAL	257	100,0

$X=26,55$

$DS=1,875$

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Dentro de las características de la población analizada, se encontró que la edad promedio de los profesionales encuestados fue de $26,55 \pm 1,875$. Predominó el grupo de personas con una edad entre 24 a 26 años con un 53% de los casos, seguido por los que se encuentran entre los 27 a 29 años (44%).

Al tomar en cuenta el sexo, se observó que predomina el sexo femenino (52,5%).

El año de graduación más referido fue 2017 (35,4%), seguido por el 2016 (34,6%).



5.2 LOS CRÉDITOS Y SU APOORTE PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO FINAL DE INVESTIGACIÓN.

Tabla 2. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según su percepción sobre el nivel de aporte que significaron los créditos de Metodología de Investigación y Bioestadística, para su proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

	NIVEL DE APOORTE	FRECUENCIA	%
Metodología de la Investigación	Poco	62	24,1
	Regular	142	55,3
	Mucho	53	20,6
Bioestadística	Poco	42	16,3
	Regular	119	46,3
	Mucho	96	37,4
TOTAL		257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

De los 257 profesionales encuestados, la mayoría considera que los conocimientos adquiridos a través del crédito de Metodología de la Investigación le aportaron “poco” o “regular” (79.4 %). Apenas un 20.6% señalan que los conocimientos le aportaron “mucho” en la elaboración del proyecto final de investigación.

De la misma manera, el 62.6% reconoce que los conocimientos adquiridos a través del crédito de Bioestadística le aportaron “poco” o “regular” para su investigación.



Tabla 3. Distribución de 257 graduados según su percepción sobre el nivel de aporte de los conocimientos adquiridos mediante la asignatura relacionada con el tema de su proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

NIVEL DE APOORTE	FRECUENCIA	%
Poco	36	14,0
Regular	108	42,0
Mucho	113	44,0
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Del total de profesionales encuestados, la mayoría (56%) tiene la percepción de que los conocimientos adquiridos mediante la asignatura relacionada con la temática de su investigación le significaron un nivel de aporte calificado como de “poco” o “regular”. Por su parte, el 44% de los graduados considera que el nivel de aporte del mismo fue “mucho”.



Tabla 4. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según su percepción considerando si los conocimientos del conjunto de créditos aprobados en pregrado, fueron “suficientes” para realizar el proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

NIVEL DE SUFICIENCIA	FRECUENCIA	%
No, en absoluto	32	12,5
Si, Parcialmente	179	69,6
Si, en absoluto	46	17,9
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

El 82.1% considera que los conocimientos adquiridos a través del conjunto de créditos aprobados en pregrado, “no fueron suficientes”, entendiéndose este concepto de manera “absoluta” o “parcial”. Apenas el 17.9% calificó el aporte de los mismos como “absolutamente” suficientes.



Tabla 5. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según acceso a fuentes bibliográficas científicamente verificables, durante la elaboración del proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

ACCESO A FUENTES VERIFICABLES	FRECUENCIA	%
Siempre	212	82,5
A veces	45	17,5
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Al considerar el acceso a fuentes bibliográficas científicamente verificables durante la elaboración del proyecto final de investigación, un porcentaje mayoritario (82.5%) afirma que “siempre” accedió a fuentes científicamente verificables durante la elaboración del proyecto final de investigación, mientras que el 17.5% accedió “a veces” a las mismas.



5.3 IDENTIFICACIÓN DE PUNTOS CRÍTICOS.

Tabla 6. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según el conocimiento que poseían respecto de la existencia y funcionamiento de la Comisión de Trabajos de Titulación (C.T.T.), Universidad de Cuenca – 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	%
Poco	162	63,0
Regular	84	32,7
Mucho	11	4,3
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos
Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

De los 257 encuestados, el 63% conocían “poco” la existencia y funcionamiento de la Comisión de Trabajos de Titulación al momento de realizar el proyecto final de investigación, a su vez el 32.7% tenía un conocimiento “regular” y tan sólo el 4.3% restante conocía “mucho” acerca de la existencia y funcionamiento de esta dependencia administrativa.



Tabla 7. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según el conocimiento que poseían respecto a la existencia, funcionamiento y cumplimiento de reglamentos de proyectos finales de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	%
Poco	146	56,8
Regular	102	39,7
Mucho	9	3,5
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

La tabla 7 nos muestra que la mayoría de los participantes en la investigación, representada por el 56.8% afirmó que conocía “poco” la existencia, funcionamiento y cumplimiento de reglamentos de proyectos de investigación, mientras que el 39.7% tenía un nivel de conocimiento “regular” y sólo el 3.5% conocía “mucho” acerca de dichos reglamentos al momento de realizar el proyecto final de investigación.



Tabla 8. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según su conocimiento sobre la existencia de guías para la elaboración del protocolo del proyecto final de investigación y cuánto aportaron en la elaboración del mismo, Universidad de Cuenca – 2018.

	CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	%
Existencia de las guías.	No en absoluto	35	13,6
	Parcialmente	182	70,8
	Si totalmente	40	15,6
Aporte de las guías.	Poco	69	26,8
	Regular	130	50,6
	Mucho	58	22,6
	TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Del total de profesionales entrevistados, el 15.6% poseía un grado de conocimiento “total” acerca de la existencia de guías para la elaboración del protocolo del proyecto final de investigación, mientras que la mayoría, representada por el 70.8% tenía un conocimiento “parcial” y únicamente el 15.6% refirió “no haber tenido conocimiento en absoluto” sobre la existencia del mismo.

Con respecto a la percepción del nivel de aporte que representaron estas guías, el 50.6% consideró que fue “regular”, mientras que para el 26.8% el nivel de aporte fue “poco”, tan sólo el 22.6% afirmó que aportaron “mucho”.



Tabla 9. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según su conocimiento sobre los trámites necesarios para la presentación y aprobación del protocolo del proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

NIVEL DE CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	%
Poco	110	42,8
Regular	124	48,2
Mucho	23	9,0
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

En cuanto al nivel de conocimientos que poseían los encuestados respecto a los trámites para presentación y aprobación de protocolos, la mayoría representada por el 48.2% indicó que tenía un nivel de conocimiento “regular”, seguido por el 42.8% que lo calificó como “poco”, tan sólo el 9% calificó el nivel de conocimiento como de “mucho”.



Tabla 10. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según su percepción acerca de cuál fue su principal dificultad al momento de realizar el protocolo del proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

DIFICULTAD	FRECUENCIA	%
Dificultad para escoger un tema de investigación.	92	35,8
Dificultad para operacionalizar variables.	66	25,7
Dificultad para plantear el problema.	38	14,8
Dificultad para realizar el marco teórico.	17	6,6
Dificultad para identificar recursos y elaborar cronograma de actividades.	15	5,8
Dificultad para elaborar la justificación.	12	4,7
Dificultad para plantear la hipótesis.	12	4,7
Dificultad para elaborar objetivos.	5	1,9
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

El 35.8% de los entrevistados consideraron que la principal dificultad que presentaron al momento de realizar el protocolo de proyecto de investigación fue al momento de escoger u obtener un tema de investigación, seguido por el 25.7% que indicó haber tenido inconvenientes en la operacionalización de las variables, y el 14.8% alegó dificultades en el planteamiento del problema.

Los aspectos metodológicos en los que se señalan menos dificultades a la hora de elaborar un protocolo de trabajo final de investigación son la elaboración de objetivos, justificación y planteamiento de hipótesis.



Tabla 11. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según percepción de cuál fue su principal dificultad al momento de realizar el proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

DIFICULTAD	FRECUENCIA	%
En el marco metodológico.	95	37,0
En los resultados.	70	27,2
En el marco teórico.	47	18,3
En la elaboración de la introducción.	28	10,9
En las conclusiones.	17	6,6
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo A, Arévalo B.

Descripción:

El 37% de los participantes reconocieron que la principal dificultad a la hora de ejecutar su proyecto final de investigación, estuvo relacionada con la estructuración del marco metodológico, un 27.2% indicaron haber tenido problemas al momento de plasmar los resultados.

Los aspectos metodológicos en los que se señalan menos dificultades a la hora de elaborar el trabajo final de investigación son la elaboración de la introducción, y en las conclusiones.



5.4 MOTIVACIÓN PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO FINAL DE GRADUACIÓN.

Tabla 12. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según apreciación del grado de influencia que tuvieron las asignaturas de pregrado, en la elección del tema para su proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

APRECIACIÓN	FRECUENCIA	%
Poco	52	20,2
Regular	109	42,4
Mucho	96	37,4
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

En la tabla 14, se observa que el 20.2% de los investigados indicaron que las asignaturas de pregrado influyeron “poco” en la elección del tema para su proyecto final de investigación, a su vez el 42.4% indicó que influyeron “regular”, por último, el 37.4% restante afirmó que influyeron “mucho”.



Tabla 13. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según su apreciación acerca de la existencia de limitación motivacional y la tipología que presentan al momento de realizar el proyecto de final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

APRECIACIÓN	FRECUENCIA	%
No, en absoluto	73	28,4
Parcialmente	145	56,6
Si, totalmente	39	15,0
TOTAL	257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Al considerar la percepción de los encuestados acerca de la existencia de limitaciones motivacionales durante el desarrollo de su proyecto final de investigación, la mayoría representada por el 71.6% (184) afirmó que presentaron limitación ya sea “parcial” o “totalmente”.



Tabla 14. Distribución de 184 graduados de la Escuela de Medicina según su apreciación acerca del tipo de limitación motivacional que presentaron al momento de realizar el proyecto de final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

TIPO DE LIMITACIÓN	FRECUENCIA	%
Personal	68	37,0
Económico	44	23,9
Social	24	13,0
Familiar	18	9,8
Otros	30	16,3
TOTAL	184	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

En cuanto al tipo de limitación motivacional el 37% refirió limitación personal, seguido por un 23.9% que refirió ser de tipo económico, el 13% presentó una limitación social, por último, el 9.8% presentó limitación familiar.

Es importante indicar que el 16.3% de los encuestados reveló haber presentado otro tipo de limitaciones, dentro de los cuales se mencionó la falta de tiempo al realizar el proyecto final de investigación, desmotivaciones por parte de directores y asesores, limitaciones en los trámites burocráticos durante la realización de la investigación, limitaciones por los horarios de tutorías, entre otros.



5.5 SOBRE LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.

Tabla 15. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según conocimiento de la existencia de líneas de investigación, aporte que significaron las mismas y correspondencia con las necesidades locales y/o nacionales, Universidad de Cuenca – 2018.

	APRECIACIÓN	FRECUENCIA	%
¿Conocía la existencia de líneas de investigación?	No en absoluto	103	40,1
	Parcialmente	118	45,9
	Si totalmente	36	14,0
¿Cuál fue el aporte de las líneas de investigación?	Poco	60	23,3
	Regular	154	59,9
	Mucho	43	16,8
¿Corresponden las líneas con las necesidades locales y/o nacionales?	No en absoluto	43	16,8
	Parcialmente	154	59,9
	Si totalmente	60	23,3
TOTAL		257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Del total de encuestados, el 14% conocía “totalmente” la existencia de líneas de investigación aprobadas por la Facultad de Ciencias Médicas, a su vez el 45.9% refirió haber tenido un conocimiento “parcial”, mientras tanto, el 40.1% señaló que “no conocía en absoluto” la existencia de las líneas de investigación. Esto nos indica que, teniendo un alto porcentaje de desconocimiento por las líneas, existen problemas para difundir y llegar al saber de todos los estudiantes.

De igual manera, el 59.9% calificaron el aporte de las líneas de investigación para la elaboración del proyecto final de investigación fue “regular”, mientras que el



23.3% refirió que no aportaron “poco”, el 16.8% restante indicaron que aportaron “mucho”.

Con respecto a que, si las líneas corresponden con las necesidades locales y/o nacionales, del total de encuestados, la mayoría absoluta con el 59.9% indicaron que poseen un nivel de correspondencia “parcial”, mientras que con un porcentaje de 23.3% indicaron que corresponden “totalmente”, a su vez el 16.8% creyeron que no corresponden en absoluto con las necesidades locales y/o nacionales.



5.6 ROL DE DIRECTORES Y ASESORES.

Tabla 16. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según apreciación acerca del nivel de conocimiento que poseían respecto al proceso de nombramiento de Director y Asesor para el proyecto de investigación, y las funciones que desempeñan, Universidad de Cuenca – 2018.

	APRECIACIÓN	FRECUENCIA	%
Director	No en absoluto	72	28,0
	Parcialmente	131	51,0
	Si totalmente	54	21,0
Asesor	No en absoluto	83	32,3
	Parcialmente	123	47,9
	Si totalmente	51	19,8
TOTAL		257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

Los conocimientos que tenían los entrevistados respecto al proceso de nombramiento de un director para el proyecto de investigación, y las funciones que el mismo debe desempeñar en la elaboración del mismo, el 21% poseía un nivel de conocimiento “total”, mientras que la mayoría representada por el 51% lo calificaron como “parcial”; mientras que tan solo el 28% lo desconocían en lo absoluto.

De igual manera, respecto al proceso de nombramiento de un Asesor para el proyecto final de investigación y las funciones que el mismo debe desempeñar, el 19.8% poseía un nivel de conocimiento “total”, mientras que el 47.9% conocían “parcialmente”, y un 19.8% refirió que no tenía conocimiento en lo absoluto acerca de los mismos.



Tabla 17. Distribución de 257 graduados de la Escuela de Medicina según conocimiento sobre la existencia y las acciones de seguimiento de los planes de tutoría para la elaboración del proyecto final de investigación, Universidad de Cuenca – 2018.

	CONOCIMIENTO	FRECUENCIA	%
Existencia de planes de tutoría.	No en absoluto	69	26,8
	Parcialmente	177	68,9
	Si totalmente	11	4,3
Conocimientos sobre los planes de tutoría.	Poco	151	58,8
	Regular	99	38,5
	Mucho	7	2,7
TOTAL		257	100,0

Fuente: Base de datos

Autores: Castillo, A. Arévalo, B.

Descripción:

El 68.9% conocían “parcialmente” la existencia de planes de tutorías para la elaboración de proyectos de investigación, mientras que el 26,8%, poco más de la cuarta parte, indicó haber desconocido la existencia de los mismos, por último, tan sólo el 4.3% indicó que conocían “totalmente” la existencia de dichos planes.

Con respecto al conocimiento que poseían los encuestados sobre los planes de tutorías (seguimiento, número de sesiones y horarios), el 58.8% afirmó que poseían “poco” conocimiento, seguido por el 38.5% que calificó este conocimiento como “regular”, tan sólo el 4.3% restante conocía “mucho”.



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Se considera que la realización de proyectos de investigación representa el ordenamiento de conocimientos adquiridos durante el proceso de formación de los futuros profesionales, mediante el análisis de la información y el desarrollo de nuevos conocimientos científicos que aporten a la comunidad científica y al medio donde fueron realizados, usando una escritura de alto nivel de exigencia cognitiva.

En años recientes se ha generado un debate acerca de la publicación científica y desarrollo de conocimiento en el pregrado de las carreras de ciencias médicas. A pesar de haber evolucionado aún se considera insuficiente tanto en la cantidad de la producción científica como en su contenido y relevancia, sobre todo en países latinoamericanos.

Fornaris CY, analizando la producción científica estudiantil en la Habana, Cuba menciona que gran parte de los graduados adolecen de limitaciones en cuanto a conocimientos de la práctica investigativa, lo que trae como resultado que en varias ocasiones abandonen el interés por la misma o bien la pospongan hasta adquirir las herramientas necesarias para desarrollarla (27).

En la presente investigación, los sujetos de estudio revelaron también una serie de limitaciones y algunas fortalezas a la hora de concretar su proyecto investigativo, situaciones que son analizadas en los ámbitos académico, administrativo y motivacional.

Dentro del ámbito académico destacamos que el 82.1% considera que el aporte del conjunto de conocimientos adquiridos mediante los créditos aprobados durante su formación y que incidieron en la elaboración del proyecto final de investigación fue “parcial” o “no, en absoluto”. Podemos resaltar que tan sólo el 17.9% considera que los conocimientos adquiridos fueron “totalmente” suficientes para la ejecución del mismo.



Al respecto, Ríos, C, analizando los obstáculos para la investigación científica en estudiantes de Medicina del Paraguay, encontró que sólo el 16.3% catalogó de buena su formación universitaria sobre el proceso investigativo (25).

Con respecto al aporte que representaron los conocimientos adquiridos mediante la cátedra de Metodología de la Investigación, el 79.4% de graduados considera que este fue “regular” o “poco”, en tanto que el 20.6% restante opinaron que aportaron “mucho”, situación que debería ser motivo de reflexión y análisis.

En este mismo ámbito, Bendezú, G y cols., analizando la apreciación sobre la capacitación para la investigación científica en estudiantes de Medicina De la Universidad San Luis de Gonzaga encontraron que el 39.5% opina que la capacitación sobre metodología es regular y el 30.3% define como deficiente la capacitación en lectura crítica científica (26).

En lo que concierne al nivel de aporte de los conocimientos obtenidos mediante el crédito de Bioestadística el 62.6% reconocieron que el aporte fue “regular” o “poco”, mientras que el 37.4% lo calificaron como de “mucho”.

Se analizó también el aporte que significó la asignatura específica relacionada con el tema de su proyecto de investigación, encontrando que el 56% considera que el nivel fue “poco” o “regular”, en tanto que el 44% consideró que el mismo aportó “mucho” en el desarrollo de dicho proyecto.

En términos globales se evidencia una percepción negativa, con relación al aporte al proceso investigativo, desde lo disciplinar, lo que debería ser considerado como una debilidad en el ejercicio académico de nuestra facultad. Cabe mencionar que, en este análisis, se procedió a sumar los niveles de percepción “poco” y “regular”, en función a que los conocimientos “regular” no son considerados como suficientes para el desarrollo de un proyecto investigativo.

Un dato que preocupa es aquel de que un 17.5% de los entrevistados continúa haciendo uso de fuentes bibliográficas que no tienen respaldo científico. Al respecto, en Colombia, Ochoa, L, investigando el bloqueo que presentan los estudiantes para



realizar su tesis de maestría, señala que 42.7% reporta dificultades para encontrar bibliografía pertinente y actualizada (24).

En el ámbito de la gestión administrativa, se encontraron algunos puntos críticos que creemos afectan a la ejecución del proyecto final de investigación. Mencionaremos que apenas el 4,3% señaló que conocía “mucho” sobre la existencia y funcionamiento de la Comisión de Trabajos de Titulación, en tanto que 63% señalaba conocer “poco” sobre el tema, lo cual se convierte en una de las dificultades para que los estudiantes de la carrera opten por la realización de un proyecto final de investigación, como modalidad para la obtención de título de médico.

Referente al conocimiento que los encuestados poseen respecto a la existencia, funcionamiento y cumplimiento de los reglamentos de proyectos de investigación solamente el 3.5% considera que conocen “mucho” acerca de los mismos, mientras que la gran mayoría, representada por el 56.8% afirma conocer “poco”. Este desconocimiento que dice tener la mayoría de entrevistados se convierte en otra dificultad para optar por esta modalidad de graduación.

Así mismo en lo que concierne al conocimiento sobre la existencia de “guías para la elaboración del protocolo de investigación” y cuánto aportaron en la elaboración del mismo, la mayoría, representada por el 70.8% refiere haber tenido un conocimiento “parcial”, mientras que el 13.6% afirmó que no conocía la existencia de las mismas, dejando por último que tan sólo el 15.6% tenía un conocimiento “total” acerca de ellas.

En un ámbito parecido, el 50.6% refirió que las “guías” tuvieron un nivel de aporte “regular” en la realización del proyecto de investigación, a su vez el 26.8% señaló que no aportaron en “poco”. Se destaca que tan sólo el 22.6 %, de los entrevistados, señaló que las guías aportaron “mucho” para la ejecución de su proyecto de investigación.

Con respecto al nivel de conocimiento acerca de los trámites necesarios para la aprobación de su proyecto de investigación el 42.8%, es decir 110 participantes,



señalaron que conocían “poco”, y el 48.2% tenía un conocimiento “regular” sobre los mismos. Resulta alarmante que apenas el 9% de los encuestados afirmaron haber tenido “mucho” conocimiento acerca de los tramites antes mencionados, constituyéndose en otra dificultad que se traduce en demora, y en ocasiones, la no culminación del proyecto investigativo.

A propósito de lo antes señalado, Mejía, C y cols, en un estudio realizado con médicos titulados de 11 facultades de medicina de la ciudad de Lima, encontró que el 52.7% reportó dificultades en la realización de los trámites administrativos, siendo este punto les generó la mayor preocupación (28).

En el ámbito metodológico al momento de realizar el protocolo de investigación el 35.8%, es decir 92 de los profesionales encuestados, señalaron que la principal dificultad que presentaron fue “obtener o escoger un tema de investigación”, seguido por dificultad en la “operacionalización de las variables” con un 25.7%, el 14.8% indicó dificultad en el “planteamiento del problema”, otras dificultades mencionadas con menores porcentajes fueron la “dificultad para realizar el marco teórico”, “dificultad para identificar recursos y elaborar cronograma de actividades”, “dificultad en la elaboración de objetivos”.

En contraposición con lo observado, mencionamos un estudio realizado en la facultad de odontología de la Universidad de Chile, en donde se evaluaron los resultados de 425 tesis de pregrado y se entrevistó a los autores de las mismas, sobre las dificultades percibidas en la elaboración de dichos proyectos, se encontró que un porcentaje cercano a la cuarta parte (22.1%) presentó problemas con el análisis estadístico, un 19.1% con los procedimientos metodológicos y un 8.2% con el diseño del estudio, en este estudio ninguno de los entrevistados sugirió problemas con la obtención de un tema de investigación (29).

Se analizó la ejecución misma del proyecto de investigación, encontrándose que más de un tercio (37%) de los profesionales encuestados refirió que su principal dificultad se presentó en la elaboración del marco teórico. Un por 27.2%, señaló como su principal dificultad al “análisis de resultados”. Por último, un 18.3% indicó como principal dificultad al “desarrollo del marco teórico”; estos resultados sugieren



una falla en los conocimientos obtenidos por los créditos de pregrado, siendo así un gran problema y un punto crítico que dificulta que los estudiantes puedan ejecutar de manera adecuada su proyecto investigativo. A propósito, el antes mencionado estudio chileno realizado por Werlinger, C. y cols, señala que el 86.6% de los estudiantes de la carrera de Odontología presentaron dificultades para el “desarrollo de las conclusiones”, y el 47.2% para el “desarrollo del marco teórico”. Encontrando así que en nuestra institución se presentan dificultades similares a las de otros países latinoamericanos, especialmente en el desarrollo metodológico y el análisis estadístico como punto crítico en el desarrollo de investigaciones (29).

Según el Reglamento del Proyecto de Investigación de la Facultad de Ciencias Médicas y de la Comisión de Proyectos de Titulación en su artículo 3 el H. Consejo Directivo es el encargado de designar un Director y un Asesor para cada proyecto (19). Sin embargo, en nuestra Facultad el proceso habitual es que los autores solicitan a docentes que les apoyen siendo su director y/o asesor de proyecto, tras lo cuál solicitan la aprobación de los mismos por parte del H. Consejo Directivo. En este acápite se investigó el conocimiento de los encuestados sobre el proceso de nombramiento y las funciones que desempeña el director de proyecto, la mayoría (51%) afirmaron que lo conocían “parcialmente”, mientras que el 28% indicaron que desconocían el mencionado proceso.

En relación con el nivel de conocimiento sobre los planes de tutorías que brinda la universidad (proceso de seguimiento, número de sesiones y horarios), el 58,8% refirió que poseía “poco” conocimiento acerca de los mismos, el 38.5% conocía “regular”, por último, tan sólo el 2.7% conocía “mucho” acerca de dichos planes. Al respecto, el estudio realizado por Castro, Y, en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos del Perú, evaluó el proceso de producción científica en 269 tesis del área de salud sustentadas entre el 2005-2015 encontrando que entre las principales dificultades que presentaron los estudiantes fueron la insatisfacción con la tutoría por parte de asesores y/o directores y la falta de valoración del proyecto realizado (22). En este mismo país, en la Universidad Cayetano Heredia se entrevistó a los autores de 192 proyectos de investigación, en dicho estudio se encontró que cerca



de la tercera parte de graduados señala como dificultad para la realización de proyectos de investigación al poco apoyo docente (30).

En relación al ámbito motivacional una cifra alarmante nos indica que más de las 2/3 partes de los profesionales encuestados indica haber presentado una limitación de tipo motivacional al momento de realizar el proyecto final de investigación. Entre los tipos de limitaciones más importantes refirieron a las de tipo personal (37%), seguida muy de cerca por una limitación económica (23.9%), y por último una limitación de tipo social (13%). En contraste a estos datos el mismo estudio de la Universidad de San Marcos relata que entre las principales dificultades para realizar una tesis de pregrado están la falta de valoración del trabajo realizado, la falta de incentivos, falta de tiempo por sobrecarga académica y falta de apoyo familiar (22). Por su parte en la Universidad Nacional Autónoma de México, una investigación de Corrales, I, refiere que, de 64 graduados, el 50% manifestó tener problemas a la hora de realizar su proyecto de investigación debido a la demanda excesiva de tiempo (31).

Finalmente se investigó sobre el tema de las líneas de investigación de la Facultad. Al respecto, el 14% de los encuestados refirieron tener un conocimiento “total”, a su vez el 45.9% tenía un conocimiento “parcial” acerca de las mismas, mientras que el 40% señalaron “no tenían conocimiento en absoluto” la existencia de las líneas de investigación. Por otro lado, al valorar la percepción de los encuestados sobre la correspondencia de dichas líneas con las necesidades locales y/o nacionales, el 59.9% indicaron que corresponden “parcialmente”, y el 23.3% afirmaron que corresponden “totalmente”, convirtiendo así a las líneas en otra dificultad para la elaboración de los proyectos de investigación.



CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

7.1 CONCLUSIONES

Se encuestó a 257 médicos graduados de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. La X de edad fue de 26.55 años, con DS de 1.875. El 53% se encontraba entre los 24 y 27 años. Predomina el sexo femenino con el 52.5%, y los graduados en el año 2017 con el 35.4%.

Se analizó la percepción de los encuestados sobre el aporte de los conocimientos adquiridos a través de los créditos de Bioestadística, obteniendo que el 79.4% consideró un aporte “regular” o “poco”. De igual manera se indagó en la asignatura de Metodología de la Investigación, obteniendo una similar consideración con el 62,6%.

En este mismo orden se analizó el aporte que significaron los conocimientos adquiridos a través de la asignatura correspondiente con su proyecto final de investigación, la mayoría (56%) consideró que el nivel de aporte fue “regular” o “poco”.

En otro ámbito se investigaron los aspectos administrativos relacionados con la gestión de los proyectos finales de investigación, encontrándose los siguientes puntos críticos:

Hay un desconocimiento de la existencia y funcionamiento de la Comisión de Trabajos de Titulación (C.T.T.).

Predomina un desconocimiento acerca de la existencia, funcionamiento y cumplimiento de los reglamentos para la gestión y ejecución de proyectos finales de investigación.

Se desconoce la existencia de guías para la elaboración del protocolo del proyecto final de investigación antes de iniciar el mismo. Además, la cuarta parte de encuestados percibió que el aporte no fue significativo para la elaboración del protocolo de su proyecto de investigación.



La gran mayoría (91%) percibe tener “poco” o “regular” conocimiento respecto a los trámites para presentación y aprobación de protocolos.

Escoger el tema de investigación, operacionalizar variables y elaborar el planteamiento del problema, fueron los aspectos en la que los encuestados presentaron mayor dificultad al momento de realizar el protocolo del proyecto final de investigación.

El estudio, revela dificultades en casi todos los aspectos metodológicos durante la ejecución del proyecto final de investigación, destacándose dificultades en la estructuración de los marcos metodológicos, conceptuales o referenciales.

Las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas fue otro motivo de investigación del presente trabajo. Al respecto, más de la tercera parte de encuestados reveló no conocer la existencia de las mismas antes de iniciar su proyecto final de investigación. A penas el 16.8% calificó el aporte de las líneas de investigación como “mucho”. Finalmente, el 23.3% consideró correspondencia significativa entre las líneas de investigación y las necesidades locales o nacionales.

Cerca de las $\frac{3}{4}$ partes de los encuestados afirma haber presentado algún grado de limitación motivacional al momento de ejecutar el proyecto final de investigación. Destacando la limitación personal, seguido de la económica y la social.

Finalmente, se indagó sobre el conocimiento que tenían los sujetos de investigación acerca de la gestión de los directores y asesores de los proyectos finales de investigación. Al respecto:

Prevalece el desconocimiento acerca del mecanismo debidamente establecido en el reglamento universitario para el nombramiento del director y asesor.

La mayoría de encuestados afirmó haber tenido conocimiento sobre la existencia de planes de tutoría, sin embargo, al solicitar una precisión sobre el conocimiento que poseían de las actividades de seguimiento y número de sesiones afirmaron conocer “poco” de los mismos.



7.2 RECOMENDACIONES

Analizar en la malla curricular la correspondencia de créditos investigativos en años superiores, con el fin de fortalecer el proceso investigativo que lleve a desarrollar en los alumnos la competencia para pensar con rigurosidad científica desde las respectivas disciplinas.

Establecer la investigación como un eje transversal en las asignaturas de pregrado.

Revisión y actualización de las guías de elaboración del protocolo y de ejecución del proyecto final de investigación.

Actualizar, fortalecer y difundir las líneas de investigación establecidas por la Facultad de Ciencias Médicas.

Examinar los procesos y tiempos administrativos en relación con los trámites necesarios para la presentación y aprobación de protocolos de proyectos de investigación. Además de socializar dichos procesos con los estudiantes, con el fin de reducir el tiempo que toma realizar los mismos.

Reestructuración de la Comisión de Trabajos de Titulación, tanto en lo que respecta a la estructura, personal, normas y reglamentos que la rigen.

Establecer normativas a cumplir referente a los planes de tutorías (seguimiento, número de sesiones y horarios) al realizar un proyecto de investigación, y por el preocupante desconocimiento realizar charlas de socialización.

Normar y regular el rol que desempeñan los directores y asesores del proyecto final de investigación.



CAPÍTULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. Consejo de Educación Superior. Unidad Curricular de Titulación [Internet]. 2013. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec/doc/2-seminario/unidad-de-titulacion.pdf>
2. Alosilla Díaz JE. Factores que influyen en la decisión de realizar una tesis para optar el título profesional de cirujano dentista, en estudiantes de la Facultad de Odontología [Internet]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2009. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/2221>
3. Diario el Telégrafo. La producción científica ecuatoriana I [Internet]. Diario el Telegrafo. 2013. Disponible en: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/la-produccion-cientifica-ecuatoriana-i>
4. Diario el Telégrafo. La producción científica ecuatoriana II. [Internet]. Diario el Telégrafo. 2013. Disponible en: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/la-produccion-cientifica-ecuatoriana-ii>.
5. Grasso LT. Dificultades frecuentes en la elaboración de proyectos de trabajos de investigación y trabajos finales. Rev Tesis. 2012;1:136156.
6. Cortés E. El médico como profesor universitario: percepción de un grupo de académicos del Departamento de Medicina del Hospital Clínico de la Universidad de Chile. Rev Hosp Clín Univ Chile. 2009;20(4):319–30.
7. Consejo de Educación Superior. Reglamento de Regimen Académico. En 2017. p. 51. Disponible en: <http://www.ces.gob.ec/lotaip/2018/Enero/Anexos%20Procu/An-lit-a2-Reglamento%20de%20R%C3%A9gimen%20Acad%C3%A9mico.pdf>
8. Diario el Telégrafo. La formación de médicos [Internet]. Diario el Telegrafo. 2018. Disponible en: <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/columnistas/1/la-formacion-de-medicos>
9. Chiriguaya A, Garafalo García R, Hinojosa Garcas N. La docencia superior: hacia una cultura investigativa en el Ecuador. Rev Espirales [Internet]. 2(16). Disponible en: <http://www.revistaespirales.com/index.php/es/article/view/250/203>



10. Barbón Pérez O, Bascó Fuentes E. Clasificación de la actividad científica estudiantil en la educación médica superior. Elsevier. 2016;17(2):55–60.
11. Arias F. Nuevos Errores en la elaboración de tesis doctorales y trabajos de grado. SINOPSIS EDUCATIVA. Rev Venez Investig. 2018;17(2):37–45.
12. Consejo Directivo. Propuesta de Trabajos de Titulación, Carrera de Medicina. 2014.
13. Roa García R. Estructura del proyecto de investigación. [Internet]. Instituto Superior de Relaciones Internacionales. 2017. Disponible en: <http://www.isri.cu/content/estructura-del-proyecto-de-investigacion>.
14. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista L. Metodología de la Investigación. En: Metodología de la Investigación [Internet]. 6ta ed. México: McGraw Hill Education; 2014. Disponible en: <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
15. Ramos F J. La importancia de elaborar tesis de pregrado [Internet]. Instituto de Investigaciones Jurídicas Rampbell. 2014. Disponible en: <http://institutorambell.blogspot.com/>
16. UComunicación. La Institución [Internet]. Universidad de Cuenca. 2018. Disponible en: <https://www.ucuenca.edu.ec/la-oferta-academica/oferta-de-grado/facultad-de-ciencias-medicas/la-facultad>
17. Asamblea Nacional Constituyente de la República del Ecuador. Constitución de la República del Ecuador. 2008.
18. Asamblea Nacional Constituyente de la República del Ecuador. Reforma de Ley Orgánica de Educación Superior [Internet]. Registro Oficial N 297; 2018. Disponible en: <https://www.epn.edu.ec/wp-content/uploads/2018/08/Reformas-LOES.pdf>
19. Comisión de Asesoría de Tesis. Reglamento del trabajo de investigación, requisito previo a la obtención del título de fin de carrera en la Facultad de Ciencias Médicas y de la Comisión de Asesoría de Trabajos de Investigación [Internet]. Universidad de Cuenca. 2007. Disponible en: https://www.ucuenca.edu.ec/images/facu_medicina/Investigacion/REGLAMEN TOCATI.pdf
20. Díaz Velez C, González LMM, Galán Rodas E, Apolaya Segura M. Conocimientos, actitudes y prácticas en investigación de los estudiantes de pregrado de facultades de medicina del Perú. Acta Med Per. 2008;25(1):9–15.
21. Ochoa Sierra L. La elaboración de una tesis de maestría: exigencias y dificultades percibidas por sus protagonistas. Revista Entornos. 24:171–84.



22. Rodríguez Castro Y. Producción científica de tesis sustentadas y publicadas por estudiantes de odontología. *Educación Médica*. 2018;19:85–9.
23. Arias F. Obsolescencia de las referencias citadas: un mito persistente en la investigación universitaria venezolana. *Ciencias de la Información*. 2017;7(1):1–15.
24. Ochoa Sierra L, Cueva Lobelle A. El bloqueo en el proceso de elaboración de una tesis de maestría: angustias y desazone percibidas por sus protagonistas. *Lenguaje*. 2017;45(1):61–87.
25. Ríos González CM. Obstáculos para la investigación científica en estudiantes de Medicina del Paraguay. *Educación Médica*. 2017;18(1):78–9.
26. Bendezú Quishpe G, Hurtado Horta S, Medina Saravia C, Aguilar León P. Apreciación sobre capacitación en investigación y publicación científica en estudiantes universitarios. *Educación Médica*. 2015;4(1):50–1.
27. Fornaris-Cedeño Y. Producción científica estudiantil: es hora de comenzar. 16 Abril. 2017;56:143–4.
28. Mejía C, Inga F, Mayta P. Titulación por tesis en escuelas de medicina de Lima: características, motivaciones y percepciones. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. 2014;31:509–14.
29. Werlinger C, Coronado C, Ulloa M, Candia P, Rojas G. Metodología y visibilidad en los medios de divulgación científica de las tesis de pregrado en Odontología. *Educación Médica Superior*. 2014;28(1):318–34.
30. Osada J, Loyola S, Ruiz P. Publicación de trabajo de conclusión de curso de estudiantes de medicina de una universidad peruana. *Educación Médica*. 2014;38(1):308–13.
31. Corrales I, García D, Pérez J, Raga M. Limitantes de la producción científica estudiantil. *Educación Médica*. 2017;18(1):199–202.



ANEXOS

ANEXO 1

(MODELO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO)

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina**

Apreciado/a Medico/a

En primer lugar, agradecemos su participación en el llenado del presente formulario, que tiene como finalidad principal determinar las fortalezas y dificultades en la elaboración del proyecto final de investigación previo a la obtención del título de médico en la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca.

Antes de empezar, le formulamos las siguientes consideraciones:

1. La información que nos aporta es confidencial y, por nuestra parte, solo será considerada a efectos de la presente investigación.
2. La encuesta consta de 25 preguntas. Las 3 primeras están destinadas a recoger información general del encuestado, en la siguiente sección del formulario recoge 5 preguntas acerca de la influencia del ámbito emocional, 15 preguntas acerca del ámbito administrativo y por último 2 preguntas acerca del ámbito motivacional.

***Obligatorio**

Consentimiento informado *

Antes de empezar, confirme que acepta estas consideraciones y que accede al cuestionario de modo libre y voluntario, sabiendo que sus respuestas pueden ser utilizadas —siempre de forma confidencial— en nuestra investigación.

Confirmando que estoy informado sobre la presente encuesta y que accedo voluntariamente a responderlo.

Condición actual de encuestado *

Confirma usted que es egresado de la Escuela de Medicina de la Universidad de Cuenca.



Soy graduado de la Universidad de Cuenca de la escuela de Medicina en el momento de responder este cuestionario.

DESCRIPCION DEL ESTUDIO

Introducción

El proyecto de investigación previo a la obtención del título de médico, es una propuesta académica que los estudiantes de la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca tienen como una de las alternativas para su graduación. En este caso de manera empírica se evidencia de una serie de situaciones que dificultan su concreción; las mismas que con el presente estudio se desea identificar mediante las fortalezas y dificultades que se presentan al momento de la elaboración, determinando qué factores influyen de manera positiva y negativa en la misma y proponer alternativas en la consolidación de la investigación. Los participantes forman parte de los profesionales egresados de la Escuela de Medicina de la institución mencionada en los últimos 3 años.

Objetivo del estudio

En este estudio, se pretende determinar que fortalezas y dificultades presenta el investigador al momento de elaborar el proyecto final de investigación previo a la obtención del título de médico en la Carrera de Medicina de la Universidad de Cuenca.

Descripción de los procedimientos

El estudio incluye una muestra de 253 médicos graduados de la Universidad de Cuenca en los años 2015 a 2017. Los mismos que responderán una encuesta realizada por los autores sobre los puntos críticos de la realización del trabajo final de investigación. Para ello se contará con la derivación del 10% de la muestra con un total de 25 graduados, que formaran parte de un plan piloto para verificar la efectividad del mismo, la encuesta será modificada de acuerdo a las inconsistencias que se presenten tras realizar el plan piloto. A posterior, el formulario a ser revisado y llenado por el médico se trata de una encuesta electrónica realizada por el programa Google Encuestas, que será enviada por vía email. La misma consta de cuatro secciones. La primera está destinada a recoger información general del encuestado, en la siguiente sección se recoge información del ámbito académico, la tercera sección trata el ámbito administrativo y por último el ámbito motivacional.

Riesgos y beneficios

Este estudio, pretende conocer la realidad acerca del proceso de realización de un Proyecto de Investigación como método de graduación en la Carrera de Medicina, al conocer sus fortalezas y debilidades se contribuirá a mejorar la producción científica en nuestra prestigiosa institución, es posible que este estudio no traiga beneficios directos al encuestado, sin embargo al final de esta investigación, la información que genera, puede aportar beneficios



contribuyendo a las problemáticas actuales de nuestra sociedad en los futuros estudios.

Existe riesgo mínimo de quebranto de la confidencialidad de los datos obtenidos en las encuestas.

Otras opciones si no participa en el estudio

El médico tiene la libertad de participar o no en el estudio, en caso de no aprobar el consentimiento informado no tendrá acceso al formulario virtual.

Derechos de los participantes

Usted tiene derecho a:

- 1) Recibir la información del estudio de forma clara;
- 2) Tener la oportunidad de aclarar todas sus dudas;
- 3) Tener el tiempo que sea necesario para decidir si quiere o no participar del estudio;
- 4) Ser libre de negarse a participar en el estudio, y esto no traerá ningún problema para usted;
- 5) Ser libre para renunciar y retirarse del estudio en cualquier momento;
- 6) Derecho a reclamar una indemnización, en caso de que ocurra algún daño debidamente comprobado por causa del estudio;
- 7) Tener acceso a los resultados de las pruebas realizadas durante el estudio, si procede;
- 8) El respeto de su anonimato (confidencialidad);
- 9) Que se respete su intimidad (privacidad);
- 10) Recibir una copia virtual de este documento,
- 11) Tener libertad para no responder preguntas que le molesten;
- 12) Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Información de contacto

Si usted tiene alguna pregunta sobre el estudio por favor comunicarse con los siguientes contactos:

Byron Andrés Arévalo Salamea. **Teléfono** 0985288329. **Correo electrónico** rock.home@hotmail.com

Adriana Marcela Castillo Mogrovejo. **Teléfono** 0995377643. **Correo electrónico**



ANEXO 2
(Modelo de encuesta)

UNIVERSIDAD DE CUENCA
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina

El presente formulario pretende recoger las fortalezas y dificultades que presentó en la elaboración del proyecto final de investigación previo a la obtención del título de médico en la carrera de medicina de la Universidad de Cuenca.

Gracias por su colaboración.

Edad ()

Sexo: Hombre () Mujer ()

Año de graduación: 2017 () 2016 () 2015 ()

AMBITO ACADEMICO:

1. ¿Cuánto aportó para la elaboración de su proyecto final de graduación, los conocimientos que adquirió sobre Metodología de la investigación?

Poco ☐
Regular ☐
Mucho ☐

2. ¿Cuánto aportó para la elaboración de su proyecto final de graduación, los conocimientos que adquirió sobre Bioestadística?

Poco ☐
Regular ☐
Mucho ☐

3. ¿Cuánto aportó para la elaboración de su proyecto final de graduación, los conocimientos que adquirió sobre la materia motivo de su investigación?

Poco ☐
Regular ☐
Mucho ☐



4. ¿Considera que los conocimientos del conjunto de créditos aprobados por usted fueron suficientes para realizar su proyecto final de investigación?

- No, en absoluto ☐
Si, parcialmente ☐
Si, en absoluto ☐

5. ¿Durante la elaboración de su proyecto final de investigación accedió a fuentes bibliográficas científicamente verificables?

- Siempre ☐
A veces ☐
Nunca ☐

AMBITO ADMINISTRATIVO

6. ¿Qué conocimientos poseía usted respecto a la existencia y funcionamiento de la Comisión de Trabajos de Titulación (C.T.T.)?

- Poco ☐
Regular ☐
Mucho ☐

7. ¿Qué conocimientos usted poseía respecto a la existencia, funcionamiento y cumplimiento de reglamentos de proyectos de investigación?

- Poco ☐
Regular ☐
Mucho ☐

8. ¿Conoció, antes de iniciar su proyecto final de investigación, de la existencia de las líneas de investigación diseñadas por la Facultad de Ciencias Médicas?

- No en absoluto ☐
Parcialmente ☐
Si totalmente ☐



9. ¿Cuánto aportó el conocimiento y la definición de líneas de investigación realizadas por la Facultad de Ciencias Médicas?

Poco ☐

Regular ☐

Mucho ☐

10. ¿Cree usted que las líneas de investigación corresponden con las necesidades locales y/o nacionales?

No en absoluto ☐

Parcialmente ☐

Si totalmente ☐

11. ¿Conoció, antes de iniciar su proyecto final de investigación, de la existencia de guías para la elaboración del protocolo del proyecto de investigación?

No en absoluto ☐

Parcialmente ☐

Si totalmente ☐

Si su respuesta es parcialmente o si totalmente, continúe con la pregunta 12, caso contrario a la pregunta 13.

12. ¿Cuánto aportó el conocimiento y definiciones de las guías para la elaboración del protocolo del proyecto de investigación?

Poco ☐

Regular ☐

Mucho ☐

13. ¿Qué conocimientos usted poseía respecto a los trámites para presentación y aprobación de protocolos?



- Poco ☐
- Regular ☐
- Mucho ☐

14. ¿Conoció, antes de iniciar su proyecto final de investigación, el proceso de nombramiento de un Director para el proyecto de investigación, y las funciones que debe tener?

- No en absoluto ☐
- Parcialmente ☐
- Si totalmente ☐

15. ¿Conoció, antes de iniciar su proyecto final de investigación, el proceso de nombramiento de un Asesor para el proyecto de investigación, y las funciones que debe tener?

- No en absoluto ☐
- Parcialmente ☐
- Si totalmente ☐

16. ¿Qué dificultades presentó al momento de realizar el protocolo del proyecto de investigación?

- Obtener o escoger un tema de investigación. ☐
- Dificultad en el planteamiento del problema. ☐
- Dificultad en la justificación. ☐
- Dificultad al realizar el marco teórico. ☐
- Dificultad en el planteamiento de la hipótesis. ☐
- Dificultad al plantear los objetivos. ☐
- Dificultad en la operacionalización de las variables. ☐
- Dificultad en los recursos y cronograma de actividades. ☐



17. ¿Qué dificultades presentó al momento de realizar el proyecto de investigación?

- | | |
|--|--------------------------|
| Dificultad en la elaboración de la introducción. | <input type="checkbox"/> |
| Dificultad en el marco teórico. | <input type="checkbox"/> |
| Dificultad en el marco metodológico. | <input type="checkbox"/> |
| Dificultad en los resultados. | <input type="checkbox"/> |
| Dificultad en las conclusiones. | <input type="checkbox"/> |

18. ¿Conoció, antes de iniciar su proyecto final de investigación, la existencia de planes de tutorías para la elaboración del proyecto de investigación?

- | | |
|----------------|--------------------------|
| No en absoluto | <input type="checkbox"/> |
| Parcialmente | <input type="checkbox"/> |
| Si totalmente | <input type="checkbox"/> |

Si su respuesta es sí, continúe con la pregunta 19, caso contrario a la pregunta 20.

19. ¿Qué conocimientos usted poseía respecto al proceso de seguimiento, número de sesiones y horarios de los planes de tutoría?

- | | |
|---------|--------------------------|
| Poco | <input type="checkbox"/> |
| Regular | <input type="checkbox"/> |
| Mucho | <input type="checkbox"/> |

AMBITO MOTIVACIONAL

20. ¿Qué grado de influencia aportaron las asignaturas en la elección del tema para su proyecto de investigación?

- | | |
|---------|--------------------------|
| Poco | <input type="checkbox"/> |
| Regular | <input type="checkbox"/> |
| Mucho | <input type="checkbox"/> |

21. ¿Al momento de realizar su proyecto de investigación, presentó alguna limitación motivacional?

- | | |
|----------------|--------------------------|
| No en absoluto | <input type="checkbox"/> |
|----------------|--------------------------|



Parcialmente

☐

Si totalmente

☐

Si su respuesta es parcialmente o si totalmente, continúe con la pregunta 22, caso contrario encuesta terminada.

22. ¿Al momento de realizar su proyecto de investigación, que tipo de limitación motivacional presentó?

Personal.

☐

Familiar.

☐

Económico.

☐

Social

☐

Otros (especifique cual)

☐

.....



ANEXO 3

INFORME DE VALIDACIÓN DE ENCUESTA

FECHA: 6 de diciembre de 2018

LUGAR: Cuenca

N° DE PARTICIPANTES: 25

RESULTADOS:

Dentro de los resultados más representativos se encontró:

Entre los datos demográficos la edad de los participantes se encuentra entre los 25 y 30 años de edad, con un 36% de ellos tienen una edad de 26 años y el 4% tiene 30 años. El 56% de participantes pertenece al sexo masculino y el 44% al sexo femenino.

Ningún participante refirió dificultades al responder las preguntas de las secciones referentes al ámbito administrativo, académico o motivacional.

Sin embargo, varios de los participantes realizaron una sugerencia de que se evalué las dificultades que presentaron al realizar el trámite de aprobación de su protocolo de Proyecto de Investigación.

RECOMENDACIONES

Evaluar el trámite de aprobación del protocolo de proyecto final de investigación.

CONCLUSIÓN

1. El formulario es aplicable
2. Se incorporará la pregunta sugerida.



ANEXO 4
OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Cantidad de años cumplidos a la fecha de aplicación del estudio	Tiempo	Testimonio	1. 24 – 26 2. 27 – 29 3. 30 y mas
Sexo	Condición orgánica que distingue a los hombres de las mujeres	Caracteres fisiológicos propios	Testimonio	1. Hombre 2. Mujer
Año de graduación	Culminación de etapa educativa relacionada con el desarrollo físico y mental de los alumnos.	Año de titulación	Encuesta	1. 2015 2. 2016 3. 2017
Valoración del ámbito académico	<u>Conjunto de proce dimientos</u> y obligaciones reconocidos oficialmente a <u>seguir tanto</u> por educadores como <u>alumnos</u> , establecida por una <u>institución</u> educativa	Dominio metodológico	Conocimientos sobre metodología de investigación	1. Poco 2. Regular 3. Mucho
			Conocimientos sobre Bioestadística I y II	1. Poco 2. Regular 3. Mucho
		Dominio disciplinar	Conocimientos sobre la temática motivo de la investigación	1. Poco 2. Regular 3. Mucho
		Bibliografía	Accesibilidad Pertinencia	1. Siempre 2. A veces 3. Nunca



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Ámbito administrativo	Requerimientos de gestión y registro internos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Cuenca.	Conocimientos sobre el ente regulador	Sobre la existencia y funcionamiento del ente regulador	1. Poco 2. Regular 3. Mucho
		Conocimiento de reglamentos	Sobre la existencia, funcionamiento y cumplimiento de reglamentos de proyectos de investigación	1. Poco 2. Regular 3. Mucho
		Líneas de investigación		1. No En absoluto 2. Parcialmente 3. Si totalmente
			Sobre el conocimiento de las líneas de investigación.	
		Factores relacionados a la elaboración del protocolo	Sobre la correspondencia de las líneas de investigación con las necesidades locales y nacionales	1. Poco 2. Regular 3. Mucho
			Existencia de guías de protocolos	1. No en absoluto 2. Parcialmente 3. Si totalmente
			Conocimiento de las guías	1. Poco 2. Regular 3. Mucho



UNIVERSIDAD DE CUENCA

			Conocimientos de los trámites para presentación y aprobación de protocolos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco 2. Regular 3. Mucho
			Los directores: nombramiento y funciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. No en absoluto 2. Parcialmente 3. Si totalmente
			Los asesores: nombramiento y funciones	<ol style="list-style-type: none"> 1. No en absoluto 2. Parcialmente 3. Si totalmente
		Ejecución de la investigación	Dificultades a la hora de la ejecución del protocolo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Obtener o escoger un tema de investigación. 2. Dificultad en el planteamiento del problema. 3. Dificultad en la justificación. 4. Dificultad al realizar el marco teórico. 5. Dificultad en el planteamiento de la hipótesis. 6. Dificultad al plantear los objetivos. 7. Dificultad en la operacionalización de las variables. 8. Dificultad en los recursos y cronograma de actividades.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

			Dificultades a la hora de la ejecución del proyecto de investigación propiamente dicho	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dificultad en la elaboración de la introducción. 2. Dificultad en el marco teórico. 3. Dificultad en el marco metodológico. 4. Dificultad en los resultados. 5. Dificultad en las conclusiones.
			Planes de tutoría: existencia, seguimiento, número de sesiones, horarios	<ol style="list-style-type: none"> 1. No en absoluto 2. Parcialmente 3. Si totalmente
Ámbito motivacional	Aquellas fuerzas, determinantes o factores que incitan al estudiante a tener una conducta motivada para explorar y aprender; formando parte de un proyecto investigativo.	Influencia de la cátedra en el proyecto	Motivación por la asignatura	<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco 2. Regular 3. Mucho
		Limitantes motivacionales	Existencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. No en absoluto 2. Parcialmente 3. Si totalmente
			Tipo de limitación	<ol style="list-style-type: none"> 1. Personal 2. Familiar 3. Social 4. Económica 5. Otra (cual)